

(案)

大津市

横断歩道橋長寿命化修繕計画



令和 6 年 9 月

令和 7 年 12 月改定

大 津 市

目次

1. 計画の目的	2
2. 対象施設	3
3. 計画期間	4
4. 基本方針及び短期的目標	4
5. 対策の優先順位の考え方	8
6. 中長期的な費用削減のための目標	9

1.計画の目的

大津市が管理する橋梁は、現在 1021 橋（道路橋 1007 橋、横断歩道橋 14 橋）であり、約 30%が高度経済成長期とされる 1970 年代中盤より以前に架設された橋梁であり、10 年後(2034 年)には約 50%の橋梁が架設から 50 年以上経過する状況を迎えます。

このような状況に対して、早期に措置が必要な橋梁の安全性の確保、維持管理費の抑制と平準化を目的として令和 3 年 4 月に「大津市橋梁長寿命化修繕計画」などの長寿命化計画を策定し、計画的な維持管理を行ってきました。

しかしながら、今後、加速度的に進む橋梁の老朽化と高齢化に合わせて、人口減少などの社会現象を背景とした財政状況のひっ迫など、道路インフラ施設を取り巻く状況は厳しさを増すことが想定されるため、令和 6 年度からは予防保全的措置についても積極的に取り組み、施設の健全化と長寿命化を早期に図り、ライフサイクルコストの抑制に努めることを目的とします。

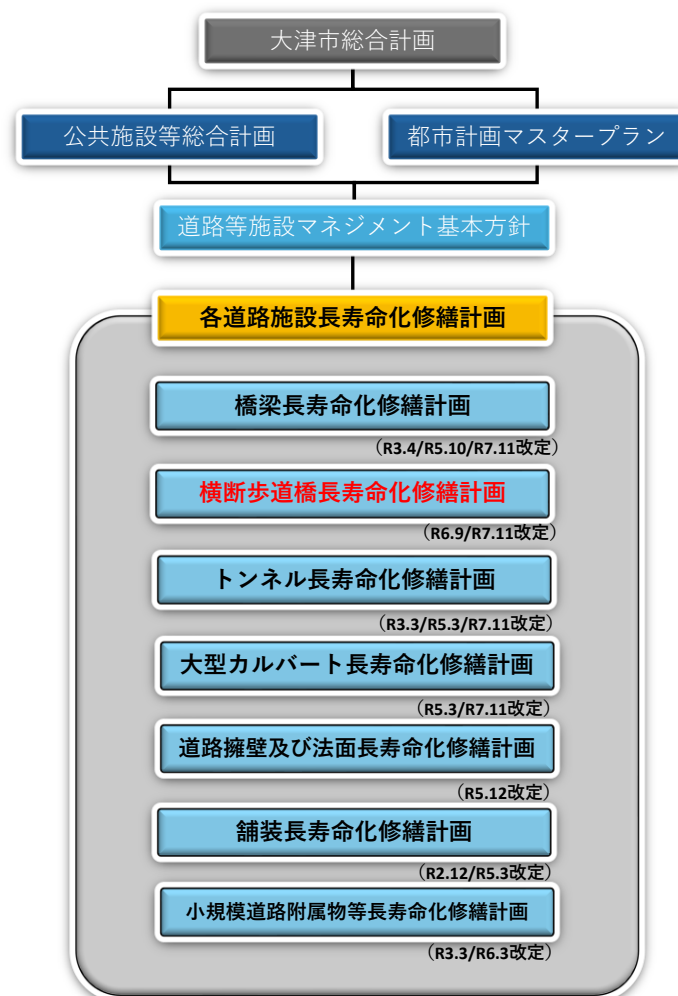


図.1 上位計画及び位置づけ

2.対象施設

本計画の対象施設は、表 1 に示すとおりとします。

表.1 本計画の対象施設(令和 7 年 11 月 1 日現在)

施設名		路線名	架設年次	橋長 (m)	幅員 (m)
No	横断歩道橋名				
1	スカイクロス 4	中 3318	2003	182.8	4.2
2	大津港連絡歩道橋	中 3316	1997	64.3	6.2
3	本宮歩道橋	中 3826	2005	121.0	3.0
4	横木ランプ横断歩道橋	中 2626	1981	24.0	1.5
5	朝日が丘歩道橋	中 3826	2005	81.6	3.0
6	スカイクロス 3	中 3317	2001	121.8	4.0
7	スカイクロス 2	中 2317	1997	77.0	5.0
8	向陽横断歩道橋	北 1202	不明	23.7	5.4
9	仰木の里横断歩道橋	北 3494	不明	13.4	6.0
10	横木横断歩道橋	中 2619	1962	60.7	1.9
11	スカイクロス 1	中 3301	1997	80.0	4.0
12	岡山歩道橋	中 4247	1971	59.5	1.5
13	藤尾跨線橋	中 2609	1973	57.0	1.8
14	本宮横断歩道橋	中 3624	1983	136.8	2.9



スカイクロス 4



大津港連絡歩道橋

3.計画期間

本計画は、5年に一度の定期点検を踏まえ、メンテナンスサイクルの取り組みを着実に進めるために、今後5年間を対象とした計画とします。ただし、点検結果等を踏まえ、適宜、更新を行うものとします。

4.基本方針および短期的目標

(基本方針)

大津市公共施設総合管理計画(R4.7)に基づき、予防保全型の管理方針を推進します。

- ・将来の人口の減少や構造の変化など本市を取り巻く環境の変化に対応したインフラ施設の機能及び質を確保していくとともに、市民や利用者の安心・安全を確保していくため、施設の劣化に対する早期の対応を推進します。
- ・限られた財源の中で、将来の更新費用の増加に対応し、安定的かつ持続的にサービスを提供していくため、当該更新費用等の計画的な分散化を図り、ライフサイクルコストの縮減に向けた対策を講じます。

(予防保全型と事後保全型)

損傷が深刻化してから対策を講ずる事後保全型に対し、予防保全型は損傷が深刻化する前に対策を講ずるため、修繕の回数は事後保全型に対して多くなりますが、1回毎の補修費用は少なくなります。また、橋梁のライフサイクルコスト（建設されてから架替えられるまでの費用）は、予防保全型のほうが小さくなります。

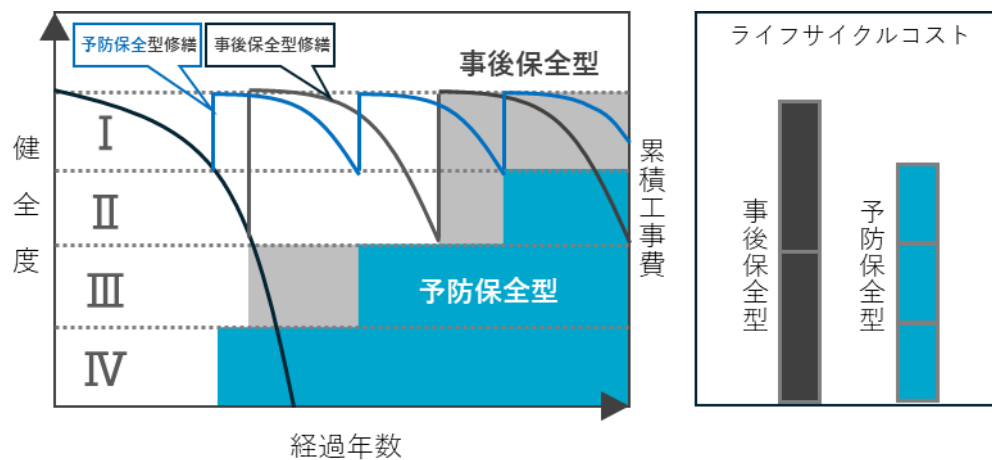


図.2 予防保全型と事後保全型の比較

「予防保全型の管理」を行う上で大切なことは、維持管理のサイクルを構築し、継続的に行っていくことです。

まずは、5年に1回実施される橋梁定期点検の結果に基づき補修計画の策定または見直しを行います。次に、策定した補修計画に基づき補修工事を実施し、事後評価を行って次回の橋梁点検に反映します。

このサイクルを確実に実施することで、ライフサイクルコストの最小化や長寿命化を期待することが可能となります。

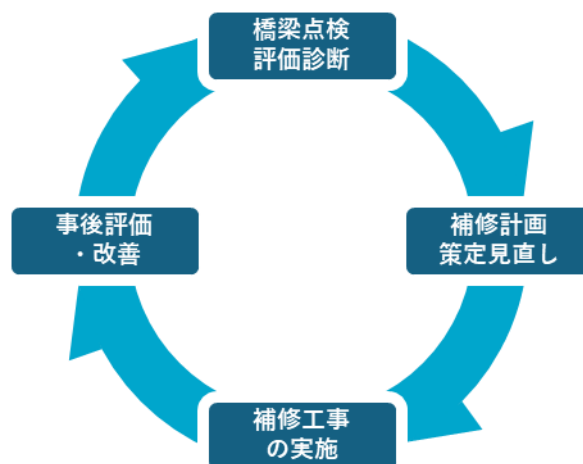


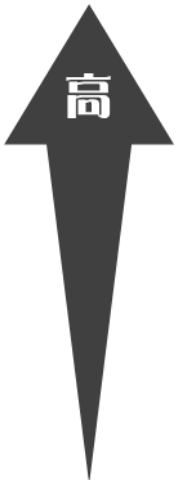
図.3 予防保全型の維持管理サイクル

(選択と集中)

大津市では、将来、厳しい財政状況下においても道路ネットワークを確保するために、当面、メリハリのある管理を行います。

全ての橋梁において、定期的な点検を行いながら、予防保全型の管理を行いますが、次に示す重要度に従い対策の区分化を図ります。具体的には、重要度が高い橋梁には長寿命化に必要な対策を多く施していきます。

表.2 重要度の区分

重要度	区分	考え方
	1	○重要路線に位置する橋梁 【緊急輸送道路を構成する橋や緊急輸送道路を跨ぐ橋、1級市道、鉄道を跨ぐ橋】 ○対策が遅れた場合に脆性的な破壊につながる可能性の高い鋼橋 ○対策が遅れると大掛かりな修繕が必要となる大規模（橋長が長い）橋梁
	2	○重要路線に位置する橋梁【2級市道】 ○利用頻度（交通量）が高く劣化速度が速いと想定される橋梁【DID区域内】
	3	○上記以外の橋梁

(優先順位の考え方)

先に示した管理区分に従い対策を行いますが、同区分の中でも健全性と重要度から優先順位を決めて対策を行います。優先度に用いる指標を下表に示します。この指標に基づく評価値を橋梁毎に算出し、下表に示す優先順位マトリックスを用いて優先順位を決定します。マトリックス内の1～9の順番で対策を行います。

(新技術等の活用)

管理するすべての横断歩道橋について、修繕や点検等に係る新技術等の活用の検討を行うとともに、約1割程度の管理施設において、費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用することで今後5年間で約2百万円の縮減を目標とします。

(費用縮減)

計画的に予防的な修繕を行うことが、ライフサイクルコストの抑制につながることから、事後保全から予防保全への転換を目指し、コスト縮減を見込みます。

表.3 優先度の指標

優先度指標	評価内容
橋梁の健全性	・ 定期点検の結果より、部材毎の健全性を算出し部材の重み係数を考慮した橋梁全体の評価値を算出 ※数値が高いほど、健全な橋梁
諸元重要度	・ 下記の諸元ごとに評価値を設定し、橋梁毎に総合評価値を算出 ※数値が高いほど、重要な橋梁 【評価項目】 交差状況、橋長、緊急輸送路を活用するための道路、人口集中地区（DID）、バス路線、迂回路の有無、通学路の指定、添架物（ライフライン）

表.4 優先順位マトリックス

		諸元重要度		
		60 以上 100 以下	30 以上 60 未満	30 未満
橋梁の健全性	30 未満	1	2	3
	30 以上 60 未満	4	5	6
	60 以上 100 以下	7	8	9

(定期点検の結果)

大津市では、道路法の規定により 2014 年～2018 年（平成 26 年度～令和元年度）の 6 ヵ年にわたり、「橋梁定期点検要領（直轄要領） 国土交通省 平成 26 年 6 月」に基づき、市内にある道路橋 970 橋*の点検を実施しました。

※付替え工事等の理由で未点検の橋梁もあります。

表.5 点検結果一覧表

種別 区分	横断歩道橋	(うち跨道橋)	(うち跨線橋)
I	3 橋	2 橋	1 橋
II	10 橋	8 橋	2 橋
III	1 橋	1 橋	0 橋
IV	0 橋	0 橋	0 橋

表.6 健全性の診断区分

区分	状態
I	健全 道路橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階 道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階 道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階 道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(健全性)

健全性は、横断歩道橋定期点検要領（国土交通省 道路局）に基づき、点検・診断した結果、判定区分Ⅰ～Ⅳの四段階で評価するものとし、「Ⅳ」については重要度に関わらず緊急に対策を、判定区分「Ⅲ」については、早期(5 年以内)に対策を行うものとします。

また、判定区分「Ⅱ」の施設については、他の施設の状況に応じ、必要と判断した場合に対策を行うものとします。

5.対策の優先順位の考え方

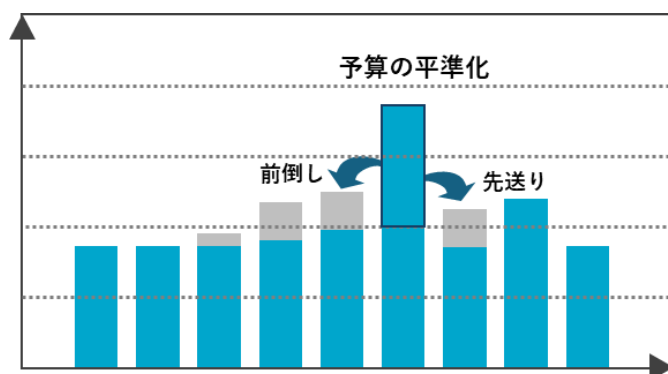
対策の優先順位を決定するための優先度は、横断歩道橋の管理施設数が橋梁ほど多くないことから、原則として点検結果による健全性により設定するものとします。

健全性が同程度の場合は、前章に規定する横断歩道橋下部の重要度の区分により設定します。

6.中長期的な費用削減のための目標

(計画の平準化)

橋梁の健全性を維持していくために必要な年間予算の変動をできるだけ小さくし、一定の予算規模を推移する計画とします。補修時期の前倒しや可能な範囲での先送りによって全体計画の平準化を行います。



(集約化・撤去)

集約化・撤去対象の検討を行った結果は表6のとおりである。

スカイクロス1、スカイクロス2、スカイクロス3、スカイクロス4、大津港連絡歩道橋については、浜大津バスターミナル及び商業施設（明日都浜大津）と接続され一体的な施設の一部であるため、集約化・撤去を行うことが困難である。

向陽横断歩道橋、横木ランプ横断歩道橋については、保育園や児童公園が隣接しているため児童・園児が多数利用しているが、迂回路が幹線道路との平面交差となることや、重交通路線の歩道となることから危険が増すため、集約化・撤去を行うことが困難である。

本宮歩道橋、本宮横断歩道橋、朝日が丘歩道橋、仰木の里横断歩道橋、横木横断歩道橋、岡山歩道橋、藤尾跨線橋については、迂回路があるものの0.5 km以上の距離の迂回となり社会活動等に影響が大きいため、集約化・撤去を行うことが困難である。

ただ、中長期的には、自治会をはじめとした施設の周辺利用者と協議のうえ、社会情勢、施設の利用状況の変化、代替施設の整備状況や施設のライフサイクルコストなど総合的に判断したうえで、効果的と判断できる横断歩道橋については、撤去も含めた検討を行います。

表.6 検討結果一覧表

評価項目 対象施設	緊急輸送道路	跨線橋	通学路	迂回路	検討 結果
スカイクロス 4	○（県道）	×	×	0.3km 4 分	撤去×
大津港連絡歩道橋	○（県道）	×	○	0.3km 4 分	撤去×
本宮歩道橋	○（名神高速道路）	×	○	1.2km 15 分	撤去×
横木ランプ横断歩道橋	○（国道 1 号）	×	×	0.3km 4 分	撤去×
朝日が丘歩道橋	○（県道）	×	○	1.3km 17 分	撤去×
スカイクロス 3	○（県道）	×	×	0.7km 9 分	撤去×
スカイクロス 2	×	×	○	0.4km 5 分	撤去×
向陽横断歩道橋	×	×	○	0.4km 6 分	撤去×
仰木の里横断歩道橋	×	×	○	0.5km 8 分	撤去×
横木横断歩道橋	○（国道 1 号）	×	×	0.4km 6 分	撤去×
スカイクロス 1	○（県道）	×	○	0.3km 4 分	撤去×
岡山歩道橋	×	○ (JR)	×	0.9km 12 分	撤去×
藤尾跨線橋	×	○ (JR)	×	1.3km 17 分	撤去×
本宮横断歩道橋	○（県道）	×	○	0.7km 9 分	撤去×

【計画策定窓口】

大津市建設部道路・河川管理課
道路インフラ保全室
連絡先 077-528-2780